Beiträge

zur

Casuistik der Pancreascarcinome.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Otto Erras,
appr. Arzt aus München.

München 1899.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Lossen.

Beiträge

zur

Casuistik der Pancreascarcinome.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Otto Erras,
appr. Arzt aus München.

ACAD.
MED. BAT.
BIBL.

München 1899.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Lossen.

Referent:

Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger.

Seinen lieben Eltern

in

Dankbarkeit gewidmet.

Der Verfasser.

Wohl zu den schwierigsten und daher auch relativ selten gestellten klinischen Diagnosen gehört die Diagnose der Erkrankungen des Pankreas.

In den meisten Fällen, in denen die Obduktion entsprechende Befunde ergab, wurde zu Lebzeiten der Patienten der Sitz der Erkrankung auf ein dem Pankreas benachbartes Organ wie Magen, Leber oder Dünndarm verlegt.

So auffallend diese Erscheinung nun auch ist, nachdem man doch meinen möchte, dass ein Organ von so hoher Bedeutung für die Verdauung wie das Prankreas bei seiner Erkrankung auch eine Reihe ganz charakteristischer Erscheinungen darbieten müsste, so zeigt sich doch die Richtigkeit derselben in folgenden Punkten begründet:

1. ist die Bauchspeicheldrüse infolge ihrer hinter anderen grossen und lebenswichtigen Organen versteckten Lage einer genauen physikalischen Untersuchung sehr schwer zugänglich, so dass pathologische Veränderungen derselben auf diesem Wege selten eruiert werden können.

2. weist die Drüse bei ihrer Erkrankung, die überdies relativ selten vorkommt, sehr wenige, ja fast gar keine charakteristischen Symptome auf;

3. können, wie die Versuche von Claude Bernard und die Veröffentlichungen von Nikolaus

Senne (v. Volkmanns klinische Vorträge Nr. 313) gezeigt haben, funktionelle Störungen der Bauchspeicheldrüse vom Organismus ohne besonderen Schaden lange Zeit ertragen werden, so dass in den wenigsten Fällen die Aufmerksamkeit des Arztes auf eine Erkrankung dieses Organs hingelenkt wird.

Was nun die Art der Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse anbetrifft, so handelt es sich gewöhnlich um entzündliche Prozesse oder um Neubildungen und zwar scheinen letztere meist maligner Natur zu sein.

So hat eine Zusammenstellung von Ancelet (Etudes sur les maladies du pancreas. Paris 1866) über Pankreaserkrankungen in mehr als der Hälfte der Fälle ein Carcinom ergeben und zwar wurde dasselbe häufiger bei Männern als bei Frauen gefunden, eine Erscheinung, der auch andere Autoren beipflichten.

Doch ist die Häufigkeit der Pankreascarcinome unter den Krebsgeschwülsten überhaupt als keine besonders grosse zu bezeichnen, wie ohnedies Pankreaserkrankungen ziemlich selten sind.

Förster (Realencyklopädie der gesamten Heilkunde, herausgegeben von Prof. Dr. Eulenburg) fand bei 639 Sektionen nur 11 Mal Pankreascarcinom und Willigk (Prager Vierteljahresschrift 1856) veröffentlicht unter den während 5 Jahren am pathologischen Institut zu Prag zur Sektion gekommenen 477 Carcinomfällen nur 29 Fälle von Pankreaskrebs.

Es sei mir daher gestattet, in folgendem zwei weitere Fälle der Kasuistik der Pankreascarcinome anzuschliessen, zumal dieselben in manchen Punkten einiges Interesse bieten dürften.

1. Fall.

Der 1. Fall betrifft den 36jährigen Kaufmann C. M., welcher im Krankenhaus l. J. (I. mediz. Abt. des Herrn Geheimrat Dr. v. Ziemssen) in Behandlung stand und dessen Krankengeschichte ich nun folgen lassen will.

Anamnese: Patient gibt an, als Kind Masern und Scharlach durchgemacht zu haben, sonst will er immer gesund gewesen sein. Im Januar dieses Jahres sollen sich auf einmal Rückenschmerzen in Verbindung mit Appetitlosigkeit eingestellt haben. Im April trat dann Erbrechen ein, meist nach der Aufnahme von Speisen. Das Erbrochene bestand aus Speiseresten ohne Blutbeimengung. Nach ca. 14tägiger Dauer hörte das Erbrechen auf, doch bemerkte Patient seit jener Zeit eine ständige Abnahme seiner Kräfte.

Grosse Appetitlosigkeit und Ekel vor allen Fleischspeisen stellten sich allmählich ein. Seit 28. Juni blieb Patient zu Hause, doch durch die immer mehr zunehmenden Schmerzen im Rücken sah er sich veranlasst am 27. August das Krankenhaus aufzusuchen.

Die Eltern des Patienten leben und sind gesund. Potatorium (Wein und Bier) wird zugestanden, ebenso Infektion zu wiederholten Malen.

Status praesens:

Patient zeigt mässig entwickelten Körperbau, die Muskulatur ist gering, Fettpolster nicht vorhanden. Die vordern Lungengrenzen sind am obern Rand der 6. Rippe und verschieblich. Der Lungenschall ist vorne durchgehends sonor, das Athmen vesikulär, der Schall an beiden Spitzen verkürzt, besonders links, wo-

selbst das Atmen unbestimmt ist; das Exspirium ist von deutlich hauchendem Charakter.

Hinten ist der Lungenschall und das Atmen ohne Besonderheiten.

Das Inspirium klingt in den tiefern Partien etwas verschärft.

Das Herz ist nicht vergrössert, die Töne sind rein, der Puls voll, die Frequenz desselben ist 108.

Der Appetit ist schlecht, der Stuhl angehalten.

Die Leber überragt die Rippenbogen um zwei Finger und ist sehr empfindlich.

In der Magengegend ist links von der Mammillarlinie eine fünfmarkstückgrosse, derb sich anfühlende Resistenz abzutasten, die auf Druck sehr schmerzhaft ist. Die Milz ist vergrössert (9 : 15).

Die Reflexe sind durchgehends gesteigert. Temperatur afebril.

Auf Grund dieses objektiven Befundes wurde die klinische Diagnose auf Carcinoma ventriculi und Infiltratio apicum gestellt.

Weiterer Krankheitsverlauf.

Am 28. August, dem Tage nach seinem Eintritt in's Spital wurde der Magensaft auf seinen Salzsäuregehalt untersucht, wobei sich herausstellte, dass derselbe vollständig aufgehoben war.

Am 30. zeigte sich eine Zunahme der Rückenschmerzen, dagegen war das Erbrechen geringer.

Nachdem am folgenden Tage das Allgemeinbefinden anscheinend besser war, trat am 1. September plötzlich ziemlich reichliches, etwas rötlich gefärbtes, zähes Sputum auf.

Zugleich hatte Patient heftige Atembeschwerden. Es wurde Decoct. Althaeae und Morphium verordnet.

Am 8. September trat am anus plötzlich ein Haemorrhoidalknoten auf, zugleich klagte Patient über starke Schweisse.

Am 10. wird Patient von heftigem, trockenem Husten gequält.

Am folgenden Tage schien das Allgemeinbefinden wieder etwas gebessert, dann traten leichte Oedeme an den Beinen auf, während die Resistenz in der Magengegend immer mehr an Grösse zunahm und der Puls, welcher bisher immer ganz regelmässig, nur etwas beschleungt war, plötzlich dikrot wurde.

Am 16. September erfolgte der exitus letalis.

Sektionsbefund.

(Sektionsjournal des patholog. Instituts Nr. 840, 1897.)

Gracil gebaute, hochgradig abgemagerte männliche Leiche. Totenstarre ist noch vorhanden, das Abdomen ist stark eingesunken, die abhängigen Partien sind mit spärlichen Totenflecken bedeckt.

Das Fettpolster über Brust und Bauch ist atrophisch. Die Muskulatur ist schwach entwickelt, das kleine Becken leer. Die Leber ragt zwei Finger breit über dem Rippenbogen hervor.

Der Magen liegt unter demselben fingerbreit vor.
Zwerchfellstand rechts: 4. Interkostalraum,
„ links: 5. Interkostalraum.

Der Herzbeutel liegt kleinhandtellergross vor.

In der linken Pleurahöhle findet sich etwa $^1/_4$ Liter blutig tingierter, seröser Flüssigkeit, in der rechten Pleurahöhle ca. $^1/_8$ Liter derselben Flüssigkeit.

Die linke Lunge ist nach innen zu leicht löslich verwachsen.

Im Herzbeutel befindet sich ein Esslöffel klaren Serums.

Linke Lunge: Pleura besonders über dem Unterlappen verdickt. Die Konsistenz des Oberlappens ist vermehrt, desgleichen die des Unterlappens.

In beiden Lappen finden sich disseminierte zahlreiche, hanfkorn- bis kirschgrosse Geschwulstmassen eingelagert.

Der Blutgehalt ist überall hochgradig reduziert, der Saftgehalt und Luftgehalt dagegen ziemlich reichlich.

Die Bronchialdrüsen sind geschwellt und von ziemlich festen weissen Geschwulstmassen durchsetzt. Die Bronchialwand ist stark verdickt, die Schleimhaut blass, die grossen Gefässe leer.

Rechte Lunge: Dieselbe ist ebenfalls ziemlich voluminös. Die Pleura ist besonders im Unterlappen verdickt. Die Konsistenz sämtlicher Lappen ist vermehrt, der Ober- und Mittellappen ist blut- und saftreich und diffus durchsetzt von bis kirschkerngrossen circumskripten weisslichen Knoten. An der Spitze finden sich derbe, konfluierende lobuläre Verdichtungsherde, vollständig luftleer mit gekörnter Schnittfläche.

Der Unterlappen ist stark blutig serös durchfeuchtet und ebenfalls durchsetzt von weissen, unregelmässigen Knötchen.

Die Bronchialdrüsen sind auch hier zu grossen Packeten geschwellt und verkäst. In den grösseren Bronchien findet sich schaumige Flüssigkeit, in den grösseren Gefässen thrombotische Massen.

Herz: klein und schlaff, das subepikardiale Fett gering.

Der rechte Ventrikel ist hühnereigross, die Klappen sind zart und schlussfähig, die Muskulatur schwach braunrot.

Linker Ventrikel ist etwas dilatiert, die Klappen intakt; die Muskulatur ist wenig entwickelt, die Vorhöfe ohne Besonderheiten.

Milz: ziemlich fest adhärent, klein, weich. Pulpa leicht vorquellend, blutleer. Gerüst und Malpighische Körperchen deutlich.

Verdauungskanal: Im Magen kein Inhalt, die Schleimhaut ist besonders im Fundus wulstig und mit vielen Haemorrhagien besetzt, welche das Lumen des Pylorus stark stenosieren.

Die Schleimhaut des Pylorus ist vielfach von bis kirschkerngrossen Knoten durchsetzt. Die Wand des Pylorus ist fest mit dem durch weissliche Geschwulstmassen stark verdickten Pankreaskopf verwachsen. Die ganze Geschwulst ist fest, unregelmässig, im Centrum in beginnender Erweichung, faustgross.

Die retroperitonealen Drüsen sind packetartig geschwellt und von Geschwulstmassen durchsetzt. Im Dickdarm findet sich ziemlich reich geballter Kot, die Schleimhaut ist wenig injiziert, wulstig.

Im unteren Ileum gelblicher Chymus. Die Schleimhaut ist stark grötet, ziemlich glatt.

Leber: Die Kapsel glatt, die Leber selbst von subkapsulär gelegenen, über kirschkerngrossen weisslichen Knoten mit dellenförmig eingezogener Oberfläche durchsetzt.

Beim Einschneiden sieht man einige circumskripte weissliche weiche Geschwulstknoten. Das Parenchym ist überall sehr blutreich. Der Fettgehalt ist reichlich, die acinöse Zeichnung kenntlich.

In der Gallenblase befindet sich eine mässige Menge schwärzlicher dünnflüssiger Galle.

Nieren: Beide sind mit spärlicher Fettkapsel überzogen. Die Fibrosa ist leicht abziehbar, Mark und Rinde sind deutlich geschieden, die Konsistenz ist fest.

Die Rinde ist, besonders rechts, stellenweise streifig getrübt.

Das Nierenbecken ist glatt, wenig fettreich.

Anatomische Diagnose.

Carcinom des Pankreas mit Uebergreifen auf den Pylorus und Metastasen in der Leber und in beiden Lungen.

II. Fall.

Der II. Fall betrifft die 43jährige Köchin N. C., welche am 3. September 1897 in das Krankenhaus r. d. I. zu München eintrat und bis zum 14. September in ärztlicher Behandlung stand.

Die wichtigsten Punkte aus ihrer Krankengeschichte sind folgende:

Anamnese: Patientin trat am 3. September 1897 wegen heftiger Schmerzen im Abdomen in das Krankenhaus ein. Schon seit einem Jahr hat sie über Gefühl von Völle und über Schmerzen in der Gegend oberhalb des Nabels zu klagen. In der letzten Zeit soll auch einigemale Erbrechen aufgetreten sein.

Die Untersuchung der in sehr elendem Zustande befindlichen Patienten war bedeutend erschwert und konnte sich nur auf die wichtigsten Organexplorationen beschränken.

Status praesens:

Stark abgemagerte Frau von blassgelber Hautfarbe mit sehr leidendem Gesichtsausdruck.

Zwischen Nabel und Schwertfortsatz befindet sich unter der darüber verschieblichen Bauchdecke ein knolliger Tumor von der Grösse eines grossen Apfels.

Die Perkussion des Abdomens ergibt im untern Abschnitt kurzen Schall, der mit Lagewechsel der Patientin sich verschiebt.

Der Puls ist sehr klein, die Atmung etwas oberflächlich.

Die Schmerzen im Abdomen werden zur Zeit als sehr gering angegeben.

Klinische Diagnose:

Carcinoma pancreatis, ventriculi et omenti majoris.

Therapie: Darmausleerung zur Vorbereitung für eine Operation, die in diesem Falle doch nur allein Aussicht auf eine Heilung bringen konnte.

Am 10. IX. wurde die Laporotomie in Chloroformnarkose vorgenommen.

Nach einem in der Medianlinie zwischen Sternum und Nabel geführten Schnitt entleeren sich aus der Bauchhöle ca. 2—3 Liter einer milchigen Flüssigkeit.

Bei weiterem Vordringen zeigte sich ein fast faustgrosser Tumor, der vom Pankreas ausgehend auf den Pylorus und die hintere Magenwand übergriff.

Zuweilen bestanden auch Verwachsungen mit dem Dünndarm.

Endlich war auch das Netz mit kleinen Knötchen bis zu Erbsengrösse übersät. —

Auf diesen Befund hin wurde die Operation als völlig aussichtslos nicht mehr ausgeführt, sondern die Bauchdecken wurden mit Seidensuturen wieder vereinigt und Jodoform-Moosverband darüber angelegt.

Weiterer Krankheitsverlauf.

An den zwei nächstfolgenden Tagen war das Allgemeinbefinden abgesehen von grosser Schwäche nicht schlechter als vor der Operation.

Der Appetit war mässig, der Puls andauernd sehr klein.

Erbrechen erfolgte nicht mehr.

Am 14. IX. trat plötzlich starker Verfall der Kräfte ein und nachts erfolgte trotz Kampherinjektion der Tod an Herzkollaps.

Sektionsbefund:

(Sektions-Journal des pathologischen Instituts Nr. 195. 1897.)

Stark abgemagerte, weibliche Leiche mit etwas aufgetriebenem Abdomen, in dessen Mittellinie handbreit unter dem Schwertfortsatz beginnend und über den Nabel zugehend eine 12 cm lange, durch zahlreiche Suturen vereinigte Schnittwunde ist.

Fettpolster und Muskulatur sind fast vollständig geschwunden.

Bei Eröffnung des Abdomens entleert sich reichlich eine milchähnliche, offenbar aus dünnem Eiter bestehende Flüssigkeit.

Der Magen ist sehr stark aufgetrieben, das Peritoneum in der Gegend der pars pylorica mit

zahlreichen grossen und kleinen Knötchen besetzt; die mesenterialen Lymphdrüsen zu einem faustgrossen, aus zahlreichen Knollen zusammengesetzten Packet vergrössert.

Von der angegebenen Flüssigkeit befinden sich in der Bauchhöhle etwa $2^1/_2$ Liter.

Zwerchfellstand links: 5. Rippe

„ rechts: 4. Interkostalraum.

Der Herzbeutel liegt zwei Finger breit vor; in demselben befindet sich keine abnorme Flüssigkeit.

Die linke Lunge ist frei; in der linken Pleurahöhle befindet sich ca. 1 Liter einer leicht getrübten serösen Flüssigkeit. Die rechte Lunge ist allseitig adhärent. Die linke Lunge ist klein und besonders der Unterlappen komprimiert.

Unter der Pleura scheinen mehrfach halbkugelige Knoten durch.

Der Oberlappen ist stark durchfeuchtet, an mehreren Stellen hanfkorn bis erbsengrosse, gelbweisse Knötchen prominierend.

Der Unterlappen ist glatt und beinahe vollständig luftleer. In ihm befinden sich zahlreiche grössere knotige Einlagerungen, von deren Schnittfläche sich sehr reichlich weisse komedonenartige Pröpfe auspressen lassen.

Die rechte Lunge ist gross, die Pleura fibrös verdickt, handbreit alle Lappen stark durchfeuchtet, Luftgehalt erheblich reduziert, Blutgehalt minimal, an vielen Stellen bis fast bonengrosse Geschwulsteinlagerungen wie linkerseits. In den Bronchien ist ebenfalls sehr reichliche wässerige Flüssigkeit.

Das Herz ist klein und mit geschlängelten Koronargefässen besetzt; das Epikard fettlos, beide Ventrikel eng, dünnwandig, blass, braungrau.

Die Muskulstur von schlaffer, brüchiger Konsistenz, die Klappen alle frei beweglich, ohne Auflagerungen.

Endokard durchsichtig, das Aortenlumen sehr eng, Aortenintima glatt.

Die Milz ist mit der Umgebung durch fibröse Spangen fast adhärent.

Ihre Kapsel ist vielfach verdickt, die Pulpa ist weich, sehr anämisch, zurücksinkend, das Gerüst deutlich, die Follikel nicht erkennbar.

An der Stelle der Radix mesenterica und des Pankreas befindet sich ein zweifaustgrosser knolliger Tumor, der sich aus einzelnen Tumoren zusammensetzt. Der Magen ist erweitert, die Schleimhaut blass, zum Teil blasig abgehoben.

Der Pylorus ist für 1 Finger durchgängig, der Anfangsteil des Duodenums ist sehr stark erweitert; von der linken Seite her wölbt sich in das Lumen ein beinahe faustgrosser rundlicher Tumor hinein, der die Schleimhaut durchbrochen hat und an der dem Lumen zugekehrten Fläche unregelmässig zerfallen erscheint. Von diesen kugeligen Knollen aus lässt sich eine kontinuierliche, grauweisse, weiche, auf dem Durchschnitt von gelben Knoten besetzte Geschwultmasse nach links und rückwärts verfolgen.

Von dem Pankreas sind nur noch an der pars caudalis ganz kleine körnige Reste übrig geblieben, alles übrige ist in der Geschwulstmasse aufgegangen.

Im untern Ileum und im Dickdarm befinden sich geringe chymöse und fäkulente Massen.

Das Peritoneum ist vielfach von kleinen gelblichen Knötchengruppen durchsetzt, die mesenterialen Lymphdrüsen in der Nähe des Coekums sind bis über haselnussgross, sehr weich, markig, mit massenhaften auf der Schnittfläche vorspringenden weisslichen Knötchen besetzt.

Die Leber ist klein und mit leicht abwischbaren, gelblichen Fibrinflocken bedeckt, die Schnittfläche glatt.

In der Gallenblase befindet sich helle dünnflüsige Galle in mässiger Menge. Die beiden Nieren sind sehr klein und fast ohne Fettkapsel. Die Fibrosa ist leicht abziehbar, die Oberfläche und Schnittfläche ganz glatt; beide Nieren äusserst blass. Zeichnung von Rinde und Mark erkennbar, beide etwas reduziert, aber ohne Einlagerungen.

Gewichte:

Gehirn	1260	Leber	1300
L. Lunge	320	Milz	140
R. Lunge	600	L. Niere }	230.
Herz	220	R. Niere }	

Anatomische Diagnose:

Medullarcarcinom des Pankreas mit Einbruch ins Duodenum.

Allgemeine Carcinose des Peritoneums. Hydrops chylosus; multiple Metastasen in beiden Lungen. Hydrothorax linkerseits. Kompressionsatelektase des linken Unterlappens. Oedem beider Lungen. Atrophie des Herzens.

Fragen wir uns nun nach dieser eingehenden Beschreibung beider Fälle, ob es sich hier um primäres oder sekundäres Pankreascarcinom gehandelt hat, so dürfte es nicht so schwer fallen, uns für ersteres zu entscheiden. Für primäres Carcinom spricht der Umstand, dass bei beiden Patienten die Bauchspeicheldrüse am meisten von Geschwulstmassen erfüllt ist, während die anderen erkrankten Organe noch teilweise normales Gewebe erkennen lassen. Besonders deutlich ist das Bild im zweiten Falle, wo das Pankreas bis auf einen ganz kleinen Rest am Schwanzende in der Geschwulst aufgegangen ist.

Uebrigens wird oft selbst am Sektionstische die Diagnose zwischen einem primären und sekundären Pankreascarcinom nicht leicht und unter Umständen geradezu unmöglich, da sich infolge des Uebergreifens des primären Krebses auf die Nachbarorgane: Magen, Dünndarm, Leber und Lymphdrüsen die Ausgangspunkte nicht mehr genau bestimmen lassen. Lange Zeit stritt man darüber, ob das Pankreascarcinom häufiger primär oder sekundär auftritt und es gingen die Ansichten früher hierüber sehr auseinander.

Während Bamberger (Unterleibskrankheiten, Erlangen 1864) eine primäre Erkrankung der Bauchspeicheldrüse noch für unmöglich hielt und jede krebsige Erkrankung für eine sekundäre und zwar auf metastatischem Wege entstanden erklärte, gibt Friedreich (v. Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie Bd. VIII. 2) auch das primäre Auftreten schon zu, hält jedoch den sekundären Krebs noch für häufiger.

Klebs (Handbuch der pathologischen Anatomie Berlin 1870) ist dagegen der Ansicht, dass sekundärer Krebs des Pankreas überhaupt nur durch direktes Uebergreifen von den benachbarten Organen aus entstehe und schliesst die Entstehung auf metastatischem Wege ausser bei Melanocarcinomen im Pankreas vollständig aus. Die neuesten Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass das primäre Carcinom das häufigere ist und dass der weitaus seltenere sekundäre Krebs entweder durch direktes Uebergreifen von Magen, Darm oder Leber oder durch Metastasenbildung entsteht.

Was den Sitz der Erkrankung anbetrifft, so sehen wir, dass in den meisten Fällen der primäre Krebs vom Kopf der Drüse ausgeht.

Doch greift die Erkrankung im Laufe der Zeit weiter, so dass man häufig bei Obduktionen die ganze Drüse krebsig degeneriert finden kann.

Immerhin sind aber diese Fälle weit seltener, als diejenigen, bei denen nur der Kopf erkrankt ist.

So fand Ancelet (Etudes sur les maladies du pancreas, Paris 1866) unter 200 Fällen die Erkrankung 33mal auf den Kopf allein, 5mal auf den Körper und 2mal auf das Schwanzende beschränkt.

88mal war die Drüse in ihrer ganzen Ausdehnung von der Geschwulst eingenommen.

Auch in unsern beiden Fällen ging der Krankheitsprozess vom Kopf des Pankreas aus und zwar blieb derselbe im ersten Falle auch auf den Kopf beschränkt, während er im zweiten Falle die ganze Drüse bis auf einen kleinen Rest am Schwanzende bereits ergriffen hatte.

Dass aber auch das Schwanzende der Bauchspeicheldrüse allein erkrankt sein kann, beweisen einige Fälle, die in der Litteratur veröffentlicht sind.

v. Ziemssen (Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie) führt einen derartigen Fall von Pankreascarcinom an, welches auf das Schwanzende der Drüse lokalisiert war, und weitere Fälle von Kaudacarcinomen finden wir noch von Klebs (Handbuch der pathol. Anatomie), Munkenbeck (I.-D., Marburg 1890), Rosenthal (I.-D, Berlin 1891) und Beck (Virchow, Hirsch Jahresberichte 1887) mitgeteilt.

Was nun die Art des Carcinoms anbetrifft, so gehen die meisten Ansichten heutzutage dahin, dass dasselbe meist als ein harter Skirrhus auftritt. Medullarcarcinome sollen bedeutend seltner sein.

So führt Claessen in seiner ausführlichen Monographie (die Krankheiten der Bauchspeicheldrüse. Köln 1842) eine Reihe von skirrhös entarteten Bauchspeicheldrüsen an, wobei er die erkrankte Drüse als „knorpelhart, steinhart“ bezeichnet. Zugleich soll sie meist bedeutend vergrössert sein und im Innern einige erweichte Herde zeigen.

Fälle von Markschwamm, den er als „gallertige, schwammige“ Geschwulst bezeichnet, erwähnt er hingegen nur fünf.

Einen solchen Markschwamm haben wir auch in unserm zweiten Fall.

Ob es sich bei unserm ersten Patienten um einen Skirrhus gehandelt hat, lässt sich nicht mit aller Bestimmtheit sagen, da keine genauere mikroskopische Untersuchung der Geschwulst angenommen wurde, doch lässt die Härte des Tumors und die einzelnen

Erweichungsherde mit grosser Wahrscheinlichkeit auf einen solchen schliessen.

Von grösster Bedeutung sind bei Pankreascarcinomen die mannigfachen Sekundärerscheinungen, welche das Gesamtbild der Erkrankung sehr verwischen und die Diagnose bedeutend erschweren.

Am häufigsten finden sich Kompressionen der anliegenden Gebilde, wie Verschluss des ductus Wirsungianus oder des ductus choledochus durch ein Pankreascarcinom. Ebenso können aber auch die grossen Blutgefässe oder Nervenstämme des Abdomens durch die Geschwulst gedrückt werden und so bedeutende Cirkulationsstörungen und neuralgische Schmerzen hervorrufen.

Ja selbst der Verdauungskanal kann durch ein Pankreascarcinom komprimiert werden und Ileus zur Folge haben.

Die maligne Neubildung kann sich aber auch auf die benachbarten Organe ausbreiten und zwar entweder direkt durch einfaches Uebergreifen oder auf dem Wege der Lymphbahnen durch Metastasen.

In ersterem Falle werden gewöhnlich die dem Pankreas anliegenden Organe: Magen, Duodenum und Leber ergriffen, in letzterem können auch entfernter liegende Gebilde, wie Lungen und mesenteriale Lymphdrüsen affiziert werden. Auffallend ist gerade in unseren beiden Fällen eine solche Metastasenbildung in beiden Lungen, die klinisch wenig Symptome gemacht hat.

Ebenso finden wir auch für das direkte Uebergreifen auf die Nachbargebilde in beiden Fällen hinreichend Belege.

Was nun die Aetiologie der Pankreascarcinome anbetrifft, so stehen wir leider heutzutage noch fast auf demselben Standpunkt, wie vor Jahrzehnten.

Man hat eine Reihe von ätiologischen Momenten angeführt, die sich aber alle als reine Vermutungen erwiesen und jeder näheren Begründung entbehrten. So gaben ältere Autoren als Ursache für Pankreascarcinome Missbrauch von Speisen und Getränken, übermässigen Tabakgenuss, Exzesse in venere, schlechte Lebensverhältnisse, Skrophulose an, doch scheinen alle diese Angaben sehr zweifelhaft, denn wäre das wirklich der Fall, so müssten Pankreasaffektionen viel häufiger sein.

Anders verhält es sich allerdings mit der erblichen Anlage, die ebenfalls öfters angeführt wurde und die ja bei Entstehung von Krebsleiden eine wichtige Rolle spielt; doch leider haben wir bisher noch keine sichere Erklärung dafür finden können.

Claessen führt in seinem schon erwähnten Werke als ätiologisches Moment auch psychische Schädlichkeiten, vor allem deprimierende Gemütsaffekte an, doch finden sich in der Litteratur fast keine Belege dafür.

Dass traumatische Schädlichkeiten, wie z. B. Kontusionen der Magengegend zur Entwicklung eines Pankreastumors maligner Natur unter Umständen beitragen können, ist nicht zu leugnen, nachdem man in der Litteratur zahlreiche Fälle von Carcinom-Entwicklung im Anschluss an ein Trauma hat (z. B. Mammacarcinom nach heftigem Stoss gegen die Brust), aber immerhin dürfte auch diese Erscheinung bei der ge-

schützten Lage der Bauchspeicheldrüse äusserst selten sein. Auffallend ist in allen Statistiken die weitaus häufigere Erkrankung des männlichen Geschlechts an Pankreascarcinomen; eine sichere Begründung hiefür hat man bisher nicht finden können. Was nun das Alter der Patienten anbetrifft, so finden sich nach einer genauen statistischen Zusammenstellung von Georg Kellermann (I.-D., München 1894) die meisten Erkrankungen an Pankreascarcinom bei beiden Geschlechtern zwischen dem 50. und 60. Lebensjahre und zwar mit Ueberwiegen der männlichen Patienten; im jugendlichen und Greisenalter sollen sich dagegen beide Geschlechter ziemlich gleich an der Erkrankung beteiligen.

Dass nämlich selbst bei ganz jugendlichen Individuen Pankreascarcinome vorkommen können, beweisen mehrere Fälle, die in der Litteratur veröffentlicht sind.

So führt Schlüter (I.-D., München 1897) eine Reihe von Pankreascarcinome bei Personen zwischen dem 10. und 40. Lebensjahre an; Bohn (Centralblatt für klinische Medizin, Königsberg 1885) berichtet von einem Fall von primärem Pankreascarcinom bei einem $^1/_2$jährigen Kinde; Kühn (Berliner klinische Wochenschrift Nr. 27, 1887) veröffentlicht einen Fall von adenoidem Cylinderzellencarcinom des Pankreas bei einem 2jährigen Mädchen und Rokitansky (Handbuch der pathologischen Anatomie, Wien 1840, III. Band) erzählt einen Fall, wo sich bei einem Neugeborenen ein Pankreascarcinom fand.

Aus diesen Berichten ersehen wir, dass schliesslich kein Lebensalter gegen carcinomatöse Erkrankung der Bauchspeicheldrüse gefeit ist.

Was nun unsere beiden Fälle betrifft, so handelt es sich um einen 36jährigen Mann, beziehungsweise 43jährige Frau, 2 Lebensalter, in denen Carcinomerkrankungen nicht allzu selten sind.

In ätiologischer Beziehung bringen uns die beiden Fälle also so gut wie keine Aufschlüsse.

Wäre von den oben angeführten ätiologischen Momenten irgend einer stichhaltig, so könnte man schliesslich in unserem ersteren Falle noch Potatorium und Infektion in Erwägung ziehen, während im zweiten Falle uns jede nähere Angabe hierüber fehlt. Leider sind auch die Symptome bei Pankreascarcinomen so wenig charakteristisch und prägnant, dass man aus ihnen sofort auf eine Pankreaserkrankung schliessen könnte. Die meisten derselben lassen gewöhnlich ebensogut eine Affektion des Verdauungstraktus vermuten.

Eines der konstantesten Symptome ist wohl die allgemeine Krebskachexie. Besonders die älteren Autoren legten auf dieses Symptom einen grossen diagnostischen Wert, obwohl dasselbe sich fast bei jeder Carcinomerkrankung findet.

Claessen erzählt in seiner Monographie von Fällen „höchster Kachexie“ mit „facies hyppocratica“, ebenso Da Costa (in Schmidts Jahrbüchern 1858), auch andere Autoren wie Schupmann (Hufelands Journal 1841, IV), Luithlen (Betz' Memorabilien 1872), Sauter (I. D. Berlin, 1874) und mehrere beschrieben Fälle von höchster Abmagerung und Erschöpfung.

Dass jedoch nicht immer diese kolossale Abmagerung eine Begleitung des Pankreascarcinoms zu sein braucht, dass mitunter sogar das Gegenteil ein-

treten kann, beweisen einige Fälle, welche in der Litteratur veröffentlicht sind.

So beschreibt Kellermann (I.-D. München, 1894) einen Fall, bei welchem bei der Sektion hochgradiger Fettreichtum an allen Organen gefunden wurde. Aehnliche zwei Fälle sind bei Claessen erwähnt: In dem einen (de Haen: Opuscul. T. I. p. 257) handelt es sich um einen 53jährigen Mann mit total skirrhös entartetem Pankreas und Metastasen in Leber, Milz und Lymphdrüsen. Trotzdem wird die Fettschicht auf dem Abdomen noch als fingerdick angegeben.

Im zweiten Fall (Aberkrombie: Edinburg. Journal 1824) wurde bei einer 40jährigen Frau, die an Pankreascarcinom gestorben war, bei der Sektion eine Fettschicht von 2 Zoll noch gefunden.

Endlich teilt auch noch Casper in seiner Wochenschrift (Jhrg. 1836, Nr. 28 und 29) einen Fall mit, bei welchem ebenfalls der Panniculus adiposus beträchtlich war.

Immerhin dürften aber derartige Fälle sehr selten sein und sich meist nur bei solchen Individuen finden, bei welchen das Pankreascarcinom noch nicht auf den Verdauungskanal übergegriffen und den ductus choledochus noch nicht vollkommen verschlossen hat.

Als ein weiteres, fast niemals fehlendes Symptom wird der epigastrische Schmerz in der Höhe zwischen Nabel und Herzgrube angegeben, der gewöhnlich nach dem Rücken und der Kreuzbeingegend zu ausstrahlt.

Und zwar wird dieser Schmerz von den meisten Autoren (Claessen, Friedreich) als ein dumpfer,

drückender, tiefsitzender bezeichnet, der schon bei leisester Berührung gesteigert wird.

Gewöhnlich fühlen sich die Patienten etwas erleichtert, wenn sie im Bette die Beine gegen den Rumpf ziehen und die Bauchmuskulatur auf diese Weise erschlaffen.

Ursache dieses Schmerzgefühls wird wohl der Druck sein, den das vergrösserte und verhärtete Pankreas auf die grossen Nervenstämme an der Wirbelsäule ausübt.

Indessen so konstant dieses Symptom des Schmerzes ist, so ist ihm doch nicht ein besonders hoher diagnostischer Wert beizumessen, da er zu wenig charakteristisch ist und in vielen Fällen auch von den erkrankten Nachbarorganen des Pankreas herrühren kann.

Zudem ist auch die Angabe über den Sitz des Schmerzes seitens der Patienten in vielen Fällen sehr unbestimmt, was schliesslich auch nicht zu verwundern ist, wenn man bedenkt, wie viele Organe von Pankreascarcinomen in Mitleidenschaft gezogen werden können. So klagen die meisten Kranken über unbestimmte Schmerzen in der Magengegend, andere über solche im Unterleib oder speziell in der Lebergegend und wieder andere über ein blosses Gefühl von Druck, Schwere und Unbehagen in der Magengegend.

Auch das Krankheitsstadium, in welchem der Schmerz zuerst auftritt, scheint in den einzelnen Fällen sehr verschieden zu sein.

Während er in vielen Fällen von Pankreascarcinom lange Zeit hindurch das erste und alleinige Symptom

bildet, gesellt er sich in anderen Fällen erst später zu den bereits vorhandenen Symptomen hinzu.

Ein drittes wichtiges Symptom bei Pankreascarcinomen, ja vielleicht das wichtigste ist der Tumor im Epigastrium oder im linken Hypochondrium.

Aus diesem einzigen Symptom haben manche Autoren wie Rossàni (La difficultà della diágnosi Carcinoma del pancreas. Bull. della Acad. med. di Roma) und Weble (Skirrhus of the bead of the pancreas. Philad. med. Times) auf Pankreascarcinom die klinische Diagnose gestellt. Leider ist aber bei der versteckten Lage des Pankreas hinter Leber und Magen, sowie bei dem oft im weitern Krankheitsverlaufe eintretenden Komplikationen und Arcites und Oedem der Bauchdecken der Tumor nicht nachweisbar und so kommt es, dass etwa nur in einem Viertel aller Fälle wie Da Costa und Bigaby nachgewiesen haben, die Neubildung zu Lebzeiten der Patienten als Geschwulst oder deutliche Resistenz zu fühlen war.

Und selbst in Fällen, in denen eine solche Geschwulst an ihrer charakteristischen Stelle zwischen Herzgrube und Nabel gefunden wird, ist die Diagnose noch immer nicht vollkommen sicher, insoferne der Tumor auch vom Pylorus ausgehen könnte.

Frerichs (Klinik der Leberkrankheiten S. 153) begründet die Diagnose Pankreascarcinom, die er in einem Falle nur auf Grund einer vorhandenen „harten, höckerigen, nicht verschiebbaren, tiefliegenden“ Geschwulst gestellt hatte, mit folgenden Worten:

„Für den Sitz der Neubildung im Pankreas sprach die Lage, die vollständige Fixierung und auch

die mehr kugelige Form, wie sie bei einfachen Pylorus-krebsen nicht gefunden zu werden pflegt.

Gegen letztere Annahme musste auch das Fehlen des Erbrechens, sowie die Beteiligung des Ductus choledochus sprechen."

Die meisten Autoren beschreiben also den Tumor als „hart und höckerig" oder als „knollig", seinen Sitz als „tiefliegend" zwischen Nabel und Herzgrube oder zwischen ersterem und Processus ensiformis.

Da nun aber, wie schon weiter oben erwähnt, die Carcinome in der Mehrzahl der Fälle den Kopf der Drüse befallen, der vom linken Leberlappen und Magen überdeckt ist, so ist der Tumor meist einer physikalischen Untersuchung durch Palpation und Perkussion nicht zugänglich und bleibt daher vielfach unentdeckt.

Was nun unsere beiden Fälle anbetrifft, so konnte in beiden zwar eine Geschwulst bei Lebzeiten der Patienten schon palpiert werden, doch war in ersterem Falle der Sitz derselben (links von der Mammillar-linie in der Magengegend) nicht so charakteristisch, dass man sofort an ein Pankreascarcinom hätte denken müssen.

Viel eher konnte man schon im zweiten Falle, bei welchem ein knolliger Tumor an der für Pankreas-carcinome charakteristischen Stelle zwischen Nabel und Schwertfortsatz konstatiert wurde auf eine Pankreas-Geschwulst schliessen.

Auch die beiden andern Hauptsymptome, allgemeine Krebskachexie und epigastrischer Schmerz sind in unsern beiden Fällen vorhanden.

Beide Patienten waren zuletzt hochgradig abgemagert, was einem bei der grossen Ausdehnung der Krankheitsprozesse auch gar nicht Wunder nehmen darf. Und was die epigastrischen Schmerzen anlangt, so werden dieselben hinsichtlich ihres Sitzes und ihrer Art von beiden Kranken sehr verschieden angegeben.

Während der erste Patient nur allgemein über plötzlich aufgetretene „Rückenschmerzen" klagt, die im Laufe der Zeit an Intensität zugenommen haben, präzisiert im zweiten Falle die Patientin den Schmerz schon genauer, indem sie denselben als in der Gegend oberhalb des Nabels angibt und zugleich auch über Gefühl von Völle im Leibe klagt.

Die andern Symptome, welche bei Pankreascarcinomen auch gefunden wurden und auf welche manche Autoren grossen Wert legten, sind für die Diagnose Pankreascarcinom lange nicht von der Bedeutung wie die eben erwähnten 3 Symptome.

Denn fürs erste sind dieselben bei weitem nicht so konstant und zweitens beziehen sie sich, wenn sie bei Pankreascarcinomen gefunden werden, wesentlich auf die komplizierenden Veränderungen des Magens und Dünndarms, sind also gewöhnlich eine direkte Folge dieser Organe und nicht des erkrankten Pankreas. Diese Symptome sind nun Erbrechen, Appetitlosigkeit, fettige Stühle und Ikterus. Was nun das Erbrechen anbetrifft, so ist nicht so sehr das Erbrechen an und für sich, als vielmehr die Beschaffenheit des Erbrochenen für die Diagnose von Bedeutung.

Während Bluterbrechen, sowie das Erbrechen kaffeesatzähnlicher Massen nimmer auf ein Uebergreifen des Prozesses auf Magen oder Darm schliessen

lässt und daher gewöhnlich erst in vorgerückteren Stadien der Krankheit auftritt, weist Erbrechen der aufgenommenen Nahrung hauptsächlich auf Kompressionsstenosen am Pylorus oder der Cardia hin.

So sagt auch Claessen in seinem Werke: „Wirkliches Erbrechen von Speisen scheint der einzige Umstand zu sein, der benützt werden kann zur Diagnose einer Magenkomplikation, der Verengerung des Pylorus.“

In früheren Zeiten wurde viel Wert auf das „wässerige Erbrechen, das säuerliche Aufstossen“ gelegt und dasselbe auch vielfach bei Pankreascarcinomen, welche noch nicht die Nachbarorgane ergriffen hatten, konstatiert, doch immerhin dürfte diesen Symptomen heutzutage wenig Wert beizulegen sein. Auch unsere beiden Fälle geben uns hierüber keinen Aufschluss, es wird in denselben nur von Erbrechen von Speiseresten ohne Blutbeimengung gesprochen, was bei der Mitbeteiligung des Verdauungstraktus auch leicht erklärlich ist.

Die Appetitlosigkeit, die ebenfalls in den meisten Fällen sich befindet, ist bei dem qualvollen Zustand der Patienten und den hochgradigen Verdauungsstörungen nicht minder leicht verständlich und als eine einfache Folge dieser Zustände aufzufassen.

Mehr Aufmerksamkeit ist dem Auftreten von fettigen Stühlen zu schenken, einer Erscheinung bei Pankreaserkrankungen, die besonders von älteren Autoren vielfach hervorgehoben wurde.

Man glaubte nämlich in dem Abgang fetthaltiger Stühle einen Beweis für eine Erkrankung der Bauchspeicheldrüse gefunden zu haben, indem man sich auf

die von Claude Bernard gemachte Erfahrung stützte, dass das Pankreas ein Fett emulgierendes Ferment enthalte, welches bei einer Erkrankung der Drüse nicht mehr wirken könne, weshalb dann das Fett unverändert mit dem Kot abgehen müsse.

Doch haben die neueren physiologischen Untersuchungen gezeigt, dass die Wirkung des Pankreassaftes auf die Fette durch andere Verdauungssäfte, besonders die Galle ersetzt werden kann und ausserdem wurden auch bei Sektionen manche Neubildungen im Pankreas konstatiert, ohne dass deswegen die Faeces während des Lebens besonders fettreich gewesen wären, wie auch andererseits wieder Fett in grösseren Mengen in den Stühlen vorkam, ohne dass das Pankreas im Geringsten erkrankt gefunden wurde.

Schliesslich kam man zu der Ansicht, dass fetthaltige Stühle nur dann bei Pankreasaffektionen auftreten, wenn sich zu denselben auch noch Icterus durch Kompression des Ductus choledochus hinzugestellt, wodurch dann beide auf das Fett wirkende Fermente: Galle und Pankreassaft in ihrer Wirkung gestört sind.

Dass aber Icterus ein gar nicht so seltnes Symptom bei Pankreascarcinomen ist, zeigen viele Fälle in der Litteratur.

Derselbe kann unter Umständen bei sehr grosser Hartnäckigkeit sogar zur Diagnose Pankreastumor führen, wenn sich nämlich ein primäres Leberleiden ausschliessen lässt und der Icterus wohl durch Verschluss des Ductus choledochus entstanden sein muss.

Wie ein Fall von Munkenbeck (I. D., Marburg, 1890) beweist, kann trotz hochgradiger Metastasen-

bildung in der Leber, wenn keine Kompression der Gallenwege eintritt, wie es bei Laudacarcinomen der Fall ist, Icterus vollständig fehlen.

Auch unser erster Fall zeigt zahlreiche Carcinommetastasen in der Leber, ohne deshalb auch nur die geringsten Erscheinungen von icterischer Verfärbung zu zeigen und auch im zweiten Falle finden wir nichts davon erwähnt, trotz der kolossalen Ausdehnung des Carcinoms über fast die ganze Drüse und des Uebergreifens auf die Nachbargebilde; ein Beweis, dass Pankreascarcinome ohne geringste icterische Erscheinungen verlaufen können.

Ein weiteres Symptom, welches bei manchen Pankreascarcinomen gefunden wurde und welches ebenfalls auf einer Kompressionswirkung des vergrösserten Pankreas beruht, ist der Ileus.

Eine Reihe derartiger Fälle führt Hagenbach (I. D. Leipzig 1887) an.

Ueberhaupt sind Verstopfungen, die zuweilen sehr hartnäckig werden können, auch wenn der Darm nicht durch die Geschwulst stenosiert ist, ein ziemlich häufiges Symptom bei Pankreascarcinom.

Auch in dem einen von unsern beiden Fällen ist eine leichte Stuhlverstopfung konstatiert.

Daneben kann aber auch Diarrhoe bestehen, wie mehrere Fälle in der Litteratur zeigen, doch sind diese weit seltner.

Das Verhältnis des Vorkommens von Verstopfung und Diarrhoe beträgt nach statistischen Zusammenstellungen ungefähr 5 zu 1.

Auch blutig tingierte Stühle oder selbst solche mit grossen Mengen Blutes sind in einzelnen Fällen

beobachtet worden, was auf eine Perforation des Krebses ins Duodenum schliessen lässt. Einen derartigen Fall beschreibt Claessen. In unsern beiden Fällen wird auffallender Weise nichts darüber berichtet, obwohl in dem einen derselben ebenfalls die Krebsgeschwulst ins Duodenum bereits durchgebrochen war. Zuweilen finden sich bei Pankreascarcinomen noch einzelne Symptome, welche von den grossen Gefässen der Bauchhöhle ausgehen wie Pulsation des Tumors durch die darunter liegende komprimierte Aorta, oder Gefässgeräusche, ebenfalls durch Kompression von grossen Gefässen hervorgerufen und in den letzten Stadien der Krankheit auch noch hydropische Zustände wie Ascites, Oedeme an den untern Extremitäten, in seltneren Fällen auch Hydrothorax.

Auch in meinen beiden angeführten Fällen haben wir solche hydropische Zustände verzeichnet; doch sind dieselben im allgemeinen nicht sehr häufig. — Baldt hat unter den 58 von ihm beschriebenen Fällen nur 10mal Ascites nachgewiesen.

Endlich wäre in der Reihe der vielen Symptome noch eines kurz zu erwähnen, welches Frerichs (Klinik der Leberkrankheiten) besonders hervorhebt.

Es ist dies die Ausscheidung von Zucker durch den Harn.

Frerichs vermutet dabei, dass die Bauchspeicheldrüse vielleicht in einem kausalen Zusammenhang mit dem Diabetes stehe, was auch durch Tierversuche von Mering und Minkowski bestätigt wurde

Diese Tierversuche zeigten nämlich, dass nach totaler Exstirpation der Bauchspeicheldrüse Diabetes

auftrat, wodurch dem Pankreas wirklich eine für den Zuckerverbrauch im tierischen Organismus massgebende Funktion zugesprochen wurde.

Klebs (Handbuch der pathol. Anatomie I.) glaubt als Ursache dieser Erscheinung Zerstörung von Ganglienzellen im plexus coeliacus angeben zu können und begründet diese seine Ansicht mit dem Tierexperiment, indem er bei Hunden künstlich durch Zerstörung der die Arteria hepatica begleitenden Nervenstämme Diabetes hervorrief.

Auch Claessen beschreibt einen Fall von Pankreascarcinom einhergehend mit Melliturie bei einem 49jährigen Mann, sonst aber findet sich in der Litteratur kein Fall, so dass wir bis heute noch nicht berechtigt sind, einen innigen Zusammenhang zwischen Diabetes und Pankreascarcinom anzunehmen, wenn auch vielleicht ein solcher bestehen mag. —

Aus allen nun bisher erwähnten Symptomen bei Pankreascarcinomen geht hervor, dass eine exakte und sichere Diagnose nur in den allerwenigsten und ganz günstig gelagerten Fällen möglich ist.

Diejenigen Symptome, welche von der erkrankten Drüse selbst herrühren, sind weder besonders charakteristisch, noch sehr konstant und beziehen sich meist auf die zugleich miterkrankten Nachbargebilde und gerade dieser Punkt, das rasche Uebergreifen des Pankreascarcinoms auf die anliegenden Organe, sowie die zahlreiche Metastasenbildung im ganzen Körper sind es, welche das ganze Symptomenbild so verwischen und die Diagnose zu einer so ungeheuer schwierigen machen.

Die charakteristischten Symptome bleiben immerhin der Tumor zwischen Nabel und Herzgrube, der mitunter sehr schmerzhaft werden kann, der epigastrische Schmerz, der nach dem Rücken und Kreuzbein zu ausstrahlt und die allgemeine Krebskachexie.

Die übrigen angeführten Symptome, wie Erbrechen, Fettstühle, Melliturie, Icterus, Obstipation, kommen auch bei anderen Organerkrankungen vor und sind in den meisten Fällen auch eine Folge der mit dem Pankreas zugleich karcinomatös erkranken Nachbargebilde, besonders des Magens, Darms und der Leber.

Und daher ist bei jedem Verdacht auf Pankreascarcinom wohl zu erwägen, dass dasselbe wohl fast nie selbständig vorkommt, sondern fast immer andere Organe in Mitleidenschaft zieht, sei es nun durch direktes Uebergreifen per contiguitatem oder durch Metastasenbildung. Dabei sind natürlich auch die auftretenden Symptome je nach der Art und der Wirkung des betreffenden Organs sehr mannigfaltig und verschieden.

Ist der Magen vorzugsweise ergriffen, so treten die dyspeptischen Beschwerden in den Vordergrund und Erbrechen wird die notwendige Folge sein; ist dagegen das Duodenum befallen, so werden zunächst Störungen in der Chymi- und Chilifikation eintreten, während das Erbrechen erst später, etwa einige Stunden nach genossener Mahlzeit erfolgen dürfte.

Und wird endlich der Gallengang durch das vergrösserte Pankreas komprimiert, so ist die gewöhnliche Folge Icterus.

Dem Umstande also, dass Leber, Duodenum und Magen so häufig von Pankreas aus angegriffen wer-

den, mag es daher auch zuzuschreiben sein, dass die Diagnose des Pankreascarcinoms im Vergleich zu jenen Erkrankungen viel seltener ist, zumal die objektiven Symptome bei den Nachbarorganen des Pankreas, bei Magen und Leber sich viel leichter ermitteln lassen als bei diesem selbst.

So war auch in unsern beiden Fällen die Diagnose Pankreascarcinom nicht leicht, wenn sich auch bei beiden Patienten einige für Pankreaskrebs ganz charakteristische Symptome, wie der epigastrische Schmerz, der fühlbare Tumor und die allgemeine Krebskachexie gefunden haben, allein bei der relativ geringen Häufigkeit der Pancreascarcinome ist es nicht zu verwundern, wenn die Aufmerksamkeit des Arztes auf die lebenswichtigeren Organe: Magen, Darm und Leber gelenkt wird, um so mehr als letztere bei ihrer Erkrankung ganz ähnliche oder gleiche Symptome aufweisen als das erkrankte Pankreas.

Was nun die Dauer eines Pankreascarcinoms anbetrifft, so lassen sich hierüber keine bestimmten Normen aufstellen, indem dieselben nach dem Sitz der Neubildung und der Widerstandsfähigkeit des Organismus bedeutenden individuellen Schwankungen unterworfen ist und andererseits sich auch der Anfang des Leidens unmöglich genau feststellen lässt, da die Erkrankung schon lange latent bestehen kann, bevor die ersten Symptome auftreten.

Da Costa gibt 2 Monate bis 2 Jahre als Dauer eines Pankreaskrebses an; in den meisten Fällen beträgt die durchschnittliche Dauer vom Auftreten der ersten Symptome an gerechnet 5—6 Monate; in unsern beiden Fällen ist dieselbe etwas länger.

Die Prognose eines Pankreascarcinoms ist natürlich durchaus infaust zu stellen; eine Besserung ist wohl niemals zu erwarten, noch viel weniger eine dauernde Heilung. Die Therapie wird sich daher meist auf eine symptomatische beschränken müssen.

Der meiste Erfolg wäre noch von einer operativen Behandlung zu erwarten, doch lässt bei der Schwierigkeit der Diagnose, welche die Krankheit erst in späten Stadien erkennen lässt, leider auch dieses Mittel noch in Stich.

Besonders ungünstig für einen operativen Eingriff sind die Carcinome, welche auf das Kopfende der Drüse lokalisiert sind, weil es hier schnell zu Stenosen des Duodenums oder des ductus choledochus kommt, wodurch der Patient äusserst rapide herunter kommt und einer Operation nicht mehr zugänglich ist.

Weitaus günstiger wären die Geschwülste am Schwanzende der Bauchspeicheldrüse erstens schon wegen geringerer Kompressionsgefahr benachbarter Organe und zweitens wegen leichterer Entfernung der erkrankten Partie aus der Drüse.

Es wird nämlich bei einer Excision am Schwanzende der ductus Wirsungianus nicht gefährdet, während derselbe bei Operationen am Kopfende in hohem Grade gefährdet ist.

Für die operative Behandlung der Pankreascarcinome würde es vor allen Dingen eben darauf ankommen, die maligne Neubildung im Pankreas möglichst frühzeitig zu diagnostizieren, bevor noch andere lebenswichtigere Organe von derselben ergriffen sind.

Leider ist dies aber bei der versteckten Lage des Organs und bei den erst später auftretenden Be-

schwerden, welche den Patienten gewöhnlich erst ziemlich spät zum Arzte führen, nie so frühzeitig möglich, dass von einer Operation ein günstiger und andauernder Erfolg zu erwarten wäre.

Man hat schon vielfache operative Eingriffe vorgenommen, doch meist ohne erfolgreiche Resultate, in den meisten Fällen war der Prozess schon zu weit vorgeschritten.

Einen Fall von wirklicher Heilung eines Pankreas carcinoms auf operativem Wege erwähnt Rosenthal (I.-D. Berlin, 1891). Allerdings lagen dort die Verhältnisse ziemlich günstig, indem es sich um ein Caudalcarcinom gehandelt hatte, welches noch nicht die Nachbargebilde ergriffen hatte.

Leider aber sind die Caudalcarcinome die weitaus selteneren.

Was nun die Operatiosmethoden selbst betrifft, so wurden verschiedene Vorschläge gemacht.

Hagenbach (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. XXVII, Leipzig 1888) rät bei Auftreten von Ileus infolge Kompression des Darms durch die Pankreasgeschwulst die Gastroenterostomie vorzunehmen und führt hiefür einen Fall von Professor Socin an (Korrespondenzblatt schweizerischer Aerzte 1884. Jahrgang XIV), der durch diese Operation einer bereits dem Tode geweihten Patientin auf längere Zeit hinaus das Leben erhalten konnte.

Ferner wurde in Fällen von Gallenstauung infolge Kompression des ductus choledochus durch ein Pankreascarcinom die Cholecystotomie vorgeschlagen, welche zwar das Individuum vor dem Untergang nicht mehr retten kann, aber wenigstens die letzten Stunden er-

träglicher machen und unter Umständen sogar sein Leben um ein Weniges verlängern kann.

Doch muss auch dieser Eingriff vorgenommen werden, bevor die betreffenden Patienten durch den Icterus und die Kachexie ausser Stand gesetzt sind, sich einer solchen Operation zu unterziehen.

Dass dann gute Resultate erzielt werden können, beweist ein Fall von Dr. Kappler (Korrespondenzblatt für schweizerische Aerzte 1887) bei einem 55jährigen Mann, der seit 15 Wochen an hochgradigem Icterus und kolossaler Abmagerung gelitten hatte und durch Anlegung einer Gallenblasendünndarmfistel geheilt wurde.

In unsern beiden Fällen wäre allerdings bei dem bereits vorgeschrittenen Stadium der Erkrankung von keiner der angeführten Operationsmethoden mehr etwas zu erwarten gewesen, und so musste auch im zweiten Falle, bei welchem die Operation versucht wurde, dieselbe bei aller Aussichtslosigkeit wieder eingestellt werden.

Immerhin aber ist bis jetzt ein operativer Eingriff noch die einzige Hoffnung für den Arzt sowohl wie für den Kranken und wird es auch bleiben, so lange nicht das Dunkel, welches über der Aetiologie der malignen Tumoren schwebt, gelichtet ist und uns neue Wege für eine rationelle Therapie dadurch sich erschliessen.

Am Schlusse meiner Arbeit angelangt, erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Obermedizinalrat Professor Dr. Bollinger für die gütige Uebernahme des Referats, Herrn Geheimrat Professor Dr. von Ziemssen und Herrn Hofrat Dr. Brunner für die freundliche Ueberlassung der Krankengeschichten und Herrn Privatdozent Dr. Dürck für die Ueberweisung der Arbeit und die liebenswürdige Unterstützung bei derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur-Verzeichnis.

I. Arbeiten aus dem pathologischen Institut zu München:

1) Kellermann Georg, Ein Falll von Carcinom des Pankreas. Inaugural-Dissertation. München 1894.
2) Aigner Eduard, Vier Fälle von Carcinom des Pankreas. Inaugural-Dissertation. München 1896.
3) Schlüter Albert, Beitrag zur Kasuistik der Pankreascarcinome. Inaugural-Dissertation. München 1897.
4) Paczkowski Thaddäus, Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie des Pankreas. Inaugural-Dissertation. München 1897.

II. Auswärtige Dissertationsarbeiten.

1) Weyer Gustav, Ein Fall von Gallertkrebs des Pankreas. Inaugural-Dissertation. Greifswald 1881.
2) Wedekind Georg, Primitiver Krebs der Bauchspeicheldrüse. Inaugural-Dissertation. Würzburg 1863.
3) Hagenbach Karl, Ueber komplizierte Pankreaskrankheiten und deren Chirurgie. Inaugural-Dissertation. Basel 1887.
4) Davidsohn Simon, Ueber Krebs der Bauchspeicheldrüse im Anschluss an einen Fall von Skirrhus. Inaugural-Dissertation. Berlin 1872.

III. Lehrbücher und Zeitschriften.

1) Bamberger, Virchows Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, Bd. VI, Abt. 1.
2) Birsch-Hirschfeld, Lehrbuch der path. Anatomie.
3) Heidenhain, Beiträge zur Kentnis des Pankreas, Archiv für die gesamte Physiologie X. Seite 557.
4) Koenig, Lehrbuch der spez. Chirurgie. VI. Auflage.

5) Landois, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Wien und Leipzig. 1893.
6) Leube, Spezielle Diagnose der inneren Krankheiten. Leipzig 1891.
7) Mosler, Fall von Gallertkrebs des Pankreas. Deutsches Archiv für klin. Medizin. Bd. XXVIII.
8) Oppolzer, Ueber Krankheiten des Pankreas. Klin. Vortrag. Wiener med. Wochenschrift 1 und 2.
9) Pott, Fall von primärem Pankreascarcinom. Deutsche Zeitschrift für prakt. Medizin. Nr. XVI.
10) Schmauss, Grundriss der patholog. Anatomie. II. Auflage. Wiesbaden 1895.
11) Schmidts, Jahrbücher der gesamten Medizin. Leipzig. Jahrg. 1892 u. 1894.
12) Strümpell, Lehrbuch der spez. Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Leipzig 1896.
13) Strümpell, Primäres Carcinom des Pankreas. Deutsches Archiv für klin Medizin Bd. XXII.
14) Tillmanns, Lehrbuch der spez. Chirurgie. Leipzig 1896.
15) v. Volkmann, Klinische Vorträge Nr. 313.
16) Ziegler, Lehrbuch der patholog. Anatomie. Jena 1894.